

University of Groningen

Wat leren vijf vo-docenten wiskunde in hetzelfde LS-team?

Roorda, Gerrit; Vries, de, Siebrich

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2019

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Roorda, G., & Vries, de, S. (2019). *Wat leren vijf vo-docenten wiskunde in hetzelfde LS-team?*. Abstract van Onderwijs Research Dagen 2019, Heerlen, Netherlands.

Copyright

Other than for strictly personal use, it is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

The publication may also be distributed here under the terms of Article 25fa of the Dutch Copyright Act, indicated by the "Taverne" license. More information can be found on the University of Groningen website: <https://www.rug.nl/library/open-access/self-archiving-pure/taverne-amendment>.

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Symposium ORD 28 juni 2019 9.00 - 10.30



UNIVERSITY OF TWENTE.



Weten of Lesson Study werkt voor wie

Voorzitter: dr. Sui Lin Goei, VU / Windesheim

Referent: dr. Lisa Gaikhorst, UVA

dr. Rikkert van der Lans r.m.van.der.lans@rug.nl

dr. Sui Lin Goei s.l.goei@vu.nl

dr. Gerrit Roorda g.roorda@rug.nl





Tijmen Schipper t.schipper@windesheim.nl

prof. dr. Klaas van Veen klaas.van.veen@rug.nl

dr. Siebrich de Vries s.de.vries@rug.nl

Fenna Wolthuis f.wolthuis@rug.nl

Programma van dit symposium

-  Inleiding (5 min.)
-  Drie papers (3 x 15 min. + 5 min. informatieve vragen)
-  Discussie door dr. Lisa Gaikhorst, UvA (15 min.)
-  Discussie met de zaal (10 min.)

Inleiding op het symposium

Lesson Study (LS) is een in Nederland relatief nieuwe professionaliseringsaanpak voor leraren in po, vo, mbo, ho.

Kenmerken van LS komen in hoge mate overeen met die van effectieve docentprofessionalisering (bijv. Van Veen, Zwart, Meirink & Verloop, 2010).

Lesson Study

Lesson Study



jugyō kenkyū

onderzoek van live onderwijs (niet per se één les)

Lesson Study is een onderzoekscyclus

**samenwerking
docenten
+ docenten &
leerlingen**



**maakt
denken en
leren
zichtbaar**

feedback

evaluatie

focus op betrokkenheid en vooruitgang van álle leerlingen



Probleem- en vraagstelling symposium

In Japan draagt LS als *cultural routine* ruim een eeuw bij aan de professionele ontwikkeling van leraren (Stigler & Hiebert, 2016).




Uit verschillende reviewstudies blijkt dat het ook buiten Japan een krachtige professionaliseringsaanpak is (bijv. Xu & Pedder, 2014).

Buiten Japan neiging om doel van LS op te vatten als productie van goede, in de klas geteste lessen (Fujii, 2016)

In hoeverre kunnen wij deze succesvolle praktijk uit Japan overzetten naar de Nederlandse context? En werkt het voor alle leraren?



Doelstelling

-  Vergroten van inzicht in LS in Nederlandse context.
 -  LS in Nederlandse context valideren.
 -  Bijdragen aan wereldwijde LS-onderzoek.
- 

Drie papers met onderzoek naar LS in de Nederlandse context:

Lesson Study

1) Gaan vo-leraren adaptiever lesgeven?

Tijmen Schipper t.schipper@windesheim.nl; dr. Rikkert van der Lans r.m.van.der.lans@rug.nl; dr. Siebrich de Vries s.de.vries@rug.nl; dr. Sui Lin Goei s.l.goei@vu.nl; prof. dr. Klaas van Veen klaas.van.veen@rug.nl

2) Hoe interpreteren, implementeren en waarderen 21 vo-leraren die zes LS-cycli hebben doorlopen LS?

Fenna Wolthuis f.wolthuis@rug.nl; prof. dr. Klaas van Veen klaas.van.veen@rug.nl; dr. Siebrich de Vries s.de.vries@rug.nl

3) Wat leren vijf vo-docenten wiskunde in hetzelfde LS-team?

dr. Siebrich de Vries s.de.vries@rug.nl; dr. Gerrit Roorda g.roorda@rug.nl

Paper 1: Gaan vo-leraren adaptiever lesgeven?

 Tijmen Schipper t.schipper@windesheim.nl

 dr. Rikkert van der Lans r.m.van.der.lans@rug.nl

 dr. Siebrich de Vries s.de.vries@rug.nl

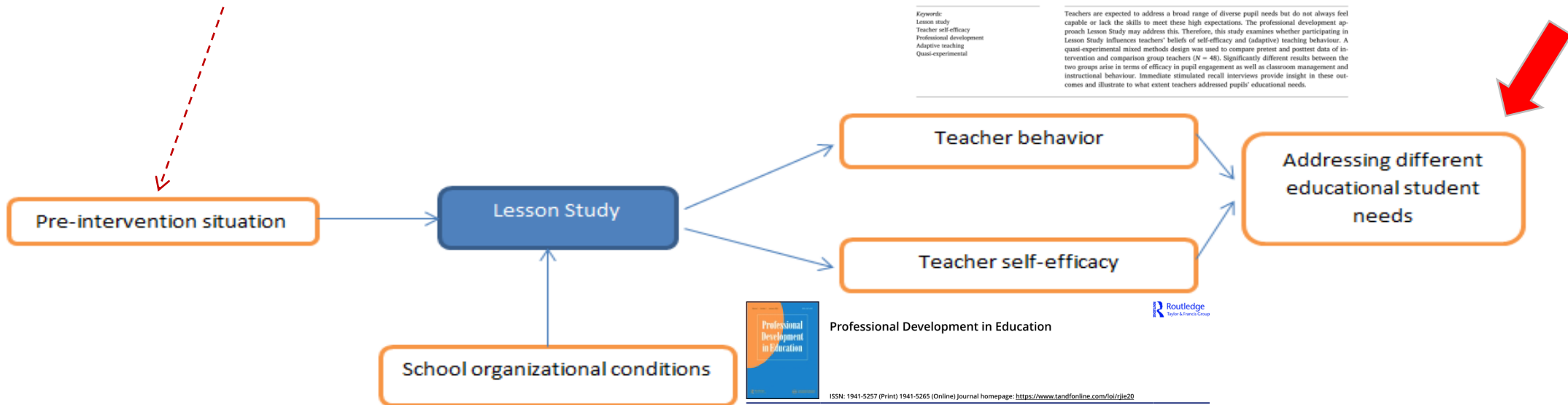
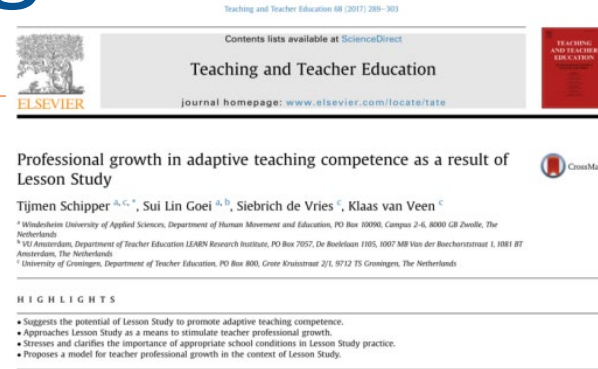
 dr. Sui Lin Goei s.l.goei@vu.nl

 prof. dr. Klaas van Veen klaas.van.veen@rug.nl



PhD design

Lesson Study



Promoting a professional school culture through lesson study? An examination of school culture, school conditions, and teacher self-efficacy

Tijmen M. Schipper, Siebrich de Vries, Sui Lin Goei & Klaas van Veen

To cite this article: Tijmen M. Schipper, Siebrich de Vries, Sui Lin Goei & Klaas van Veen (2019): Promoting a professional school culture through lesson study? An examination of school culture, school conditions, and teacher self-efficacy, Professional Development in Education

To link to this article: <https://doi.org/10.1080/19415257.2019.1634627>

Theoretisch kader

Adaptive teaching

Global trend towards more adaptive practices (Schleicher, 2016; UNESCO, 2009)

Calls for confident and competent teachers (Summers et al., 2017)

Complex skill / confronting for teachers (Nusche et al., 2014)

Lack of confidence in terms of adaptive teaching (Corno, 2008)

School
context

Lesson Study

Explicit focus on student learning (Dudley, 2013)

Embodies characteristics of high quality teacher learning (Perry & Lewis, 2009)

May address adaptive teaching practices (Puchner & Taylor, 2016; Ylonen & Norwich, 2015)

May increase feelings of confidence (Huang & Shimizu, 2016)

Teachers self-efficacy and adaptive teaching behavior

Teacher self-efficacy: *“teachers’ beliefs or convictions that they can influence how well students learn, even those who may be difficult or unmotivated”*
(Guskey & Passaro, 1994, p. 628)

Adaptive teaching behavior: *“Teachers’ ability to adjust planning and teaching to the individual learning processes of students”*
(Brühwiler & Blatchford, 2011, p. 98).

Meer adaptieve lespraktijken?

Onderzoeksvragen

1. In hoeverre vergroot deelname aan Lesson Study (LS) de adaptieve lespraktijken van docenten in termen van...
 - ...hun intenties en percepties t.a.v. hun adaptieve lesgeefpraktijk?
 - ...hun adaptieve lesgeefgedrag?
2. In hoeverre zijn de percepties van docenten t.a.v. hun adaptieve lesgeefpraktijk overeenkomstig of conflicterend met hun geobserveerde lesgeefgedrag?
3. Hoe relateren docenten die hebben deelgenomen aan LS hun professionele groei in termen van hun adaptieve lesgeefgedrag (indien van toepassing) aan de LS-activiteiten?

🌱 Quasi-experimenteel mixed method design

🌱 63 docenten werkzaam op acht vo-scholen

🌱 Voor- en nameting

- Stimulated recall interviews
- ICALT
- Narrative Running Record

Tabel 1. Steekproef ($N = 63$).

	Experimentele groep ($n = 37$)	Controlegroep ($n = 26$)
Vrouw n (%)	20 (54.1%)	13 (50.0%)
Leeftijd (in jaren)	$M = 44.7$, $SD = 12.3$ (range: 21-61)	$M = 46.3$, $SD = 13.1$ (range: 22-64)
Lesgeefervaring (in jaren)	$M = 15.6$, $SD = 11.1$ (range: 1-39)	$M = 16.9$, $SD = 11.7$ (range: 1-37)
Lesgeefervaring op huidige school (in jaren)	$M = 9.9$, $SD = 7.8$ (range: 1-39)	$M = 12.3$, $SD = 9.9$ (range: 1-32)
Docentbevoegdheid (%)	M.Ed.: 17 (45.9%) B.Ed.: 18 (48.6%) In opleiding: 2 (5.4%)	M.Ed.: 15 (57.7%) B.Ed.: 10 (38.5%) In opleiding: 1 (3.8%)
Vakcluster (%)	Talen: 16 (43.2%) Social sciences: 14 (37.8%) Sciences: 7 (18.9%)	Talen: 13 (50.0%) Social sciences: 11 (42.3%) Sciences: 2 (7.7%)

Noot: De subcategorie 'talen' bestaat uit Nederlands, Engels, Duits en Frans, de subcategorie 'social sciences' uit economie, geschiedenis en aardrijkskunde en de subcategorie 'sciences' uit wiskunde, natuurkunde, scheikunde en biologie.

Interventie

- ✿ Twee cycli LS gedurende één schooljaar
- ✿ Overkoepelende focus: inspelen op onderwijsbehoeften van leerlingen
- ✿ Variatie in termen van teamsamenstelling, facilitering, procesbegeleider, 'case pupils' (Tabel 2)

Tabel 2. Variatie in de experimentele groep

School	Experimentele groep (<i>n</i> = 37)		Gebruik 'case pupils'	Team- samenstelling	Facilitering in tijd (uur)	LS proces- begeleider
	<i>Vrouw</i>	<i>Man</i>				
1	2	2	Ja	Vakspecifiek	27	Extern
2	0	4	Ja	Vakspecifiek	27	Extern
3	1	2	Ja	Vakspecifiek	27	Extern
4	6	0	Ja	Vakspecifiek	27	Extern
5	3	5	Ja	Vakspecifiek	27	Extern
6	4	0	Nee	Vakoverstijgend	166	Intern
7	2	2	Nee	Vakoverstijgend	166	Intern
8	2	2	Ja	Vakoverstijgend	85	Extern & intern

Stimulated recall interviews

Selectie van 18 docenten

- O.b.v. relatieve stijging/daling NRR (Tabel 4)

20 vragen gericht op intenties/percepties

- Direct volgend op les in nameting

Trigger question:

- In hoeverre heb je deze les om kunnen gaan met de onderwijsbehoeften van IIn?

Table 4. Selected teachers for post-test interviews based on a Wright map analysis.

Teacher #	School #	Treatment group	Wright map category	Increase/decrease NRR
31	7	Intervention group	Relative high increase	3.80
13	4	Intervention group	Relative high increase	2.00
32	2	Intervention group	Relative high increase	1.47
62	7	Comparison group	Relative high increase	2.23
37	1	Comparison group	Relative high increase	2.05
7	2	Comparison group	Relative high increase	1.82
55	3	Intervention group	Relative high decrease	-3.80
89	7	Intervention group	Relative high decrease	-2.17
34	7	Intervention group	Relative high decrease	-1.58
54	3	Comparison group	Relative high decrease	-2.17
63	7	Comparison group	Relative high decrease	-1.25
36	1	Comparison group	Relative high decrease	-1.08
46	2	Intervention group	Relatively constant	0.5
2	1	Intervention group	Relatively constant	-.06
24	6	Intervention group	Relatively constant	-.16
58	2	Comparison group	Relatively constant	.14
53	6	Comparison group	Relatively constant	-.02
68	1	Comparison group	Relatively constant	-.09

Notes: Increase/decrease NRR refers to the difference in weighted average between pre-test and post-test. Teachers are ordered from high to low on the NRR increase/decrease within their Wright map category and treatment group.

Adaptief lesgeefgedrag

🌱 Narrative Running Record

🌱 Event intervals: lesfasen docentgedrag

🌱 Distinction between:

- Docent – leerling interactie
- Differentiatie in de inhoud

🌱 Gevalideerd m.b.v. ICALT-instrument

- Rasch-analyses
- Psychometrische testen tonen ‘good fit’

Tabel 3. NRR-items gericht op adaptief lesgeefgedrag.

Adaptive teaching behavior	
Teacher – student interaction	Differentiating in content
<i>The teacher...</i>	<i>The teacher ...</i>
Cognitive level <i>...adapts instruction to individual student(s) by...</i> <ul style="list-style-type: none"> - [N1] ...providing tips and support. - [N2] ...providing support in case of experienced difficulties. 	Instruction <ul style="list-style-type: none"> - [U1] ... explains the concept or topic at different cognitive levels. - [U2] ... shows how something works in different ways and at different cognitive levels.
Encouragement <i>...encourages individual student(s) by...</i> <ul style="list-style-type: none"> - [A1] ... setting challenging goals. - [A2] ... setting a clear goal together with the student. - [A4] ... asking them for ‘counter-examples’. - [A5] ... asking them to consult (an)other student(s). - [A6] ... letting them help (an)other student(s). 	Exercises <i>...differentiates the exercises during the lesson...</i> <ul style="list-style-type: none"> - [O2] ... in order to be challenging for different cognitive levels. - [O3] ... with respect to the workload. - [O4] ... with respect to time (letting some students work longer than others). - [O5] ... by providing (supportive) material for some students.
Feedback <i>...gives individual students feedback by...</i> <ul style="list-style-type: none"> - [F2] ... responding affirmatively to positive input. - [F3] ... responding to students’ answer(s) with more follow-up questions. - [F4] ... responding to student’s learning need(s) that (s)he presents. 	Work formats <i>...differentiates work formats...</i> <ul style="list-style-type: none"> - [W1] ... using ICT resources. - [W2] ... using formative assessment. - [W4] ... by having students of different cognitive levels work together.
Learning strategies <ul style="list-style-type: none"> - [L1] ... recommends different learning strategies to students. - [L2] ... let students set their own goals for the lesson. 	Homework <ul style="list-style-type: none"> - [H1] ... gives students different homework exercises. - [H2] ... assists individual students with the planning of their homework.

Noot: Vijf items (N3 A3, F1, O1 en W3) zijn uiteindelijk verwijderd uit de analyse vanwege de ‘misfit’ in het validatieproces.

Analyse

Interviews

- Getranscribeerd → uitspraken gerelateerd aan adaptief lesgeven gecategoriseerd → categorieën gekoppeld aan professionaliseringsactiviteiten.

ICALT / NRR

- Descriptives / baseline differences
- Repeated measures ANOVA (interventieverschillen)
- Within-group differences

Resultaten

Deelname aan LS speelt belangrijke rol in beïnvloeden van opvattingen:

- Intenties: lesdoelen richten zich voornamelijk op vakinhoud / landelijke standaarden
- Percepties: onderscheid te maken in:
 1. Geen adaptief lesgeefgedrag (1 docent EG / 1 docent CG)
 2. Beperkt adaptief lesgeefgedrag (geen docent EG / 3 docenten CG)
 3. Adaptief lesgeefgedrag op groepsniveau (1 docent EG / 3 docenten CG)
 4. Adaptief lesgeefgedrag op ind. leerlingniveau (5 docenten EG / 4 docenten CG)
 5. Adaptief lesgeefgedrag op vakinhoud (2 docenten EG / 0 docenten CG)

Inhoudelijke opmerkingen:

- Docenten in EG: meer bewust van onderwijsbehoeften;
- waarderen gerichte focus op leren van leerlingen (vooral 'case pupils');
- noties van structurele veranderingen in hun onderzoekende houding en adaptieve lesgeefgedrag.

Resultaten (2)

Ondanks gerapporteerde veranderingen in adaptief lesgeefgedrag...

- Geen sign. verschillen tussen groepen in ICALT/NRR
- Adaptief lesgeven bij voormeting al sign. verschillend tussen groepen
- Sign. within-group stijging CG

Tabel 4. ICALT- en NRR-resultaten uit voor- en nameting.

Domein/categorie	Voormeting		Nameting	
	<i>M</i>	<i>SD</i>	<i>M</i>	<i>SD</i>
<i>Experimentele groep (n = 37)</i>				
1. Safe and stimulating learning climate	3.47	.47	3.53	.48
2. Efficient classroom management	3.11	.49	3.29*	.58
3. Clarity of instruction	2.94	.52	3.06	.57
4. Activating learning	2.50	.53	2.63	.58
5. Adaptive teaching	1.81	.68	1.98	.73
- NRR adaptive teaching overall	2.03	1.34	1.83	1.20
- NRR teacher – student interaction	1.49	.88	1.27	.70
- NRR differentiating in content	.53	.68	.56	.69
6. Teaching learning strategies	1.93	.55	2.00	.49
7. <i>Student involvement</i>	2.76	.72	2.81	.77
<i>Controlegroep (n = 26)</i>				
1. Safe and stimulating learning climate	3.27	.59	3.43	.52
2. Efficient classroom management	3.20	.66	3.21	.61
3. Clarity of instruction	2.93	.51	2.95	.65
4. Activating learning	2.38	.55	2.57	.58
5. Adaptive teaching	1.44	.41	1.75**	.53
- NRR adaptive teaching overall	1.53	.69	1.60	.81
- NRR teacher – student interaction	1.37	.67	1.25	.47
- NRR differentiating in content	.16	.18	.35	.52
6. Teaching learning strategies	1.69	.46	2.05*	.74
7. <i>Student involvement</i>	2.83	.61	2.71	.72

Noot: Op basis van het lineaire eendimensionale patroon in de data was het mogelijk om de data uit de ICALT en NRR samen te voegen. De NRR-data wordt weergegeven onder het vijfde ICALT domein (adaptive teaching) en gaan uit de gewogen gemiddelden van de sumscores van elke categorie.

* $p < .05$ (two-tailed). ** $p < .01$ (two-tailed).

Conclusie

RQ 1:

- Deelname aan LS lijkt percepties t.a.v. adaptieve lesgeefpraktijken positief te beïnvloeden
- LS-docenten rapporteren toename in adaptief lesgeefgedrag
- Echter, geen sign. verschillen in geobserveerd (adaptief) docentgedrag

RQ 2:

- Percepties van docenten en waarnemingen van observanten blijken conflicterend

RQ 3 (relateren groei aan PD):

- EG: gebruik 'case pupils' + ruime experimenteermogelijkheden + leren van en met elkaar
- CG: heel divers; van specifieke cursussen, ICT-scholing, schoolbrede ontwikkelingsactiviteiten.

Discussie

Krachtig:

- Unieke focus: deelname aan LS → adaptief lesgeven
- Gebruik kwalitatieve en kwantitatieve instrumenten (diverse perspectieven)
- Meer zicht op de complexiteit van het meten van adaptief lesgeven

Beperkingen:

- Veel onduidelijkheid definitie adaptief lesgeven in literatuur (Parsons et al., 2018)
- Naast verschillen tussen voor- en nameting geen zicht op inhoudelijke processen
- Aanzienlijke verschillen tussen LS-teams: invloed variabelen onduidelijk
- Geen zicht op docent-leerling relatie en wat er in eerdere lessen is voorgevallen

Paper 2: Hoe interpreteren, implementeren en waarderen 21 vo-leraren die zes LS-cycli hebben doorlopen LS?

 Fenna Wolthuis f.wolthuis@rug.nl

 prof. dr. Klaas van Veen klaas.van.veen@rug.nl

 dr. Siebrich de Vries s.de.vries@rug.nl



Lesson Study als organisatie routine op school

Fenna Wolthuis^a, Klaas van Veen^a, Siebrich de Vries^a, Mireille Hubers^b

^a*Department of Teacher Education, University of Groningen, the Netherlands*

^b*Department Educational Science, University of Twente*

Verspreiding LS wereldwijd



Verkorte en versimpelde LS cyclus

De studie

(Hoe) creeëren docenten lesson study als organizational routine?



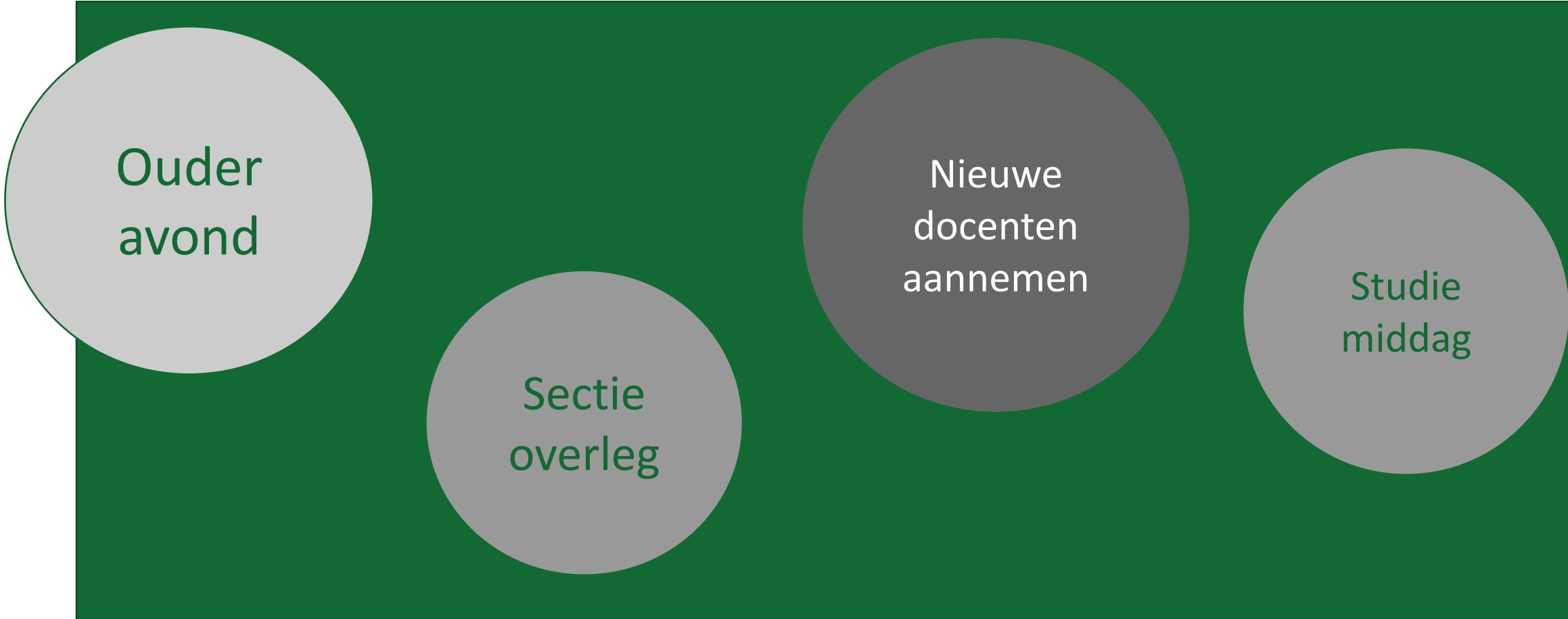
Organizational routines

“repetitive, recognizable patterns of interdependent action, carried out by multiple actors”

(Feldman & Pentland, 2003 p. 95)



Organizational routines in school



A diagram showing four organizational routines in school, represented by circles of different shades of gray on a dark green background. The circles are arranged in a loose cluster. The top-left circle is light gray and contains the text 'Ouder avond'. The bottom-left circle is medium gray and contains the text 'Sectie overleg'. The top-right circle is dark gray and contains the text 'Nieuwe docenten aannemen'. The bottom-right circle is medium gray and contains the text 'Studie middag'.

Ouder
avond

Sectie
overleg

Nieuwe
docenten
aannemen

Studie
middag

Organizational routines



Ostensive




Performative



Functionality

- schooloverstijgend 'Professional Learning Network'
 - 4 jaar (2014-2017)
 - Wiskunde en Nederlands
 - 6 cycli van lesson study
- 

Data collection

- Semi-gestructureerde interviews
 - N=22 (PLN participanten)
 - Interviews duurde gemiddeld 50 minuten
 - Opgenomen en getranscribeerd
- 

Data analysis

- Codeerschema gebaseerd op Feldman en Pentland (2003) en Witt (2011).
- 1) algemene idee, structuur van de lesson study cyclus (**ostensive**)
- 2) uitvoering van de lesson study cyclus (**performative**)
- 3) geschiktheid cyclus voor algemene idee (**functionality**)

Resultaten



Algemene idee/structuur (ostensive)

- **Structuur behouden:** alle stappen van de cyclus
 - Het leren van leerlingen onderzoeken/PCK vergroten (10 docenten)
- **Structuur aangepast:** onderzoekselementen worden niet als belangrijk/relevant voor LS gezien
 - Les ontwerp (7 docenten)
 - Leerling observatie (4 docenten)
 - Gezamenlijke visie vormen (1 docent)

Uitvoering

- Lesontwikkeling
 - 2 van de 7
 - Verkorte en versimpelde cyclus
- Leerling observatie
 - 1 van de 4
 - Voornemen om cyclus in te korten
- Gemeenschappelijke visie
 - Half geïmplementeerd
 - Geen LS toekomstplannen


Waardering

- Lesontwerp
 - Cyclus is te lang voor het ontwikkelen van een les
- Leerlingobservatie
 - Cyclus inefficiënt/onnodig voor inzicht in leerlingreacties
- Gezamenlijke visie
 - LS is geen goede manier om een gezamenlijke visie te ontwikkelen
- Leren van leerlingen
 - LS is een goede manier om leren van leerlingen te onderzoeken

Conclusies en discussie

- Connectie tussen idee, uitvoering en waardering LS
- Belang van het idee van de LS cyclus voor hoe de uitvoering en waardering van de cyclus.
- Docenten die LS zagen als manier om het leren van leerlingen te onderzoeken lijkt meest duurzame vorm LS op te leveren.

Aanpassingen LS

1. Wat kunnen we hier normatief over zeggen?
 2. Herken je dit?
 3. Zijn we tevreden zo? Zo niet, wat moeten we doen?
- 



Bibliography

Brosnan, A. (2014). Introducing lesson study in promoting a new mathematics curriculum in Irish post-primary schools.

International Journal for Lesson and Learning Studies, 3(3), 236-251.

Feldman, M. S., & Pentland, B. T. (2003). Reconceptualizing organizational routines as a source of flexibility and change.

Administrative Science Quarterly, 48(1), 94-118.

Fujii, T. (2014). Implementing Japanese lesson study in foreign countries: Misconceptions revealed. *Mathematics Teacher*

Education and Development, 16(1), 65-83.

Seleznyov, S. (2018). Lesson study: An exploration of its translation beyond Japan. *International Journal for Lesson and*

Learning Studies, 7(3), 217-229.

Witt, U. (2011). Emergence and functionality of organizational routines: An individualistic approach. *Journal of Institutional Economics*, 7(2), 157-174.

Ylonen, A., & Norwich, B. (2013). Professional learning of teachers through a lesson study process in England contexts,

mechanisms and outcomes. *International Journal for Lesson and Learning Studies*, 2(2), 137-154.



Paper 3: Het leren van docenten in een Lesson Study–team: een casestudie

 dr. Siebrich de Vries s.de.vries@rug.nl

 dr. Gerrit Roorda g.roorda@rug.nl



Probleemstelling

LS verschilt fundamenteel van professionaliseringsactiviteiten die Nederlandse docenten gewend zijn:

- docentgestuurd vs. top-down opgelegde workshops, cursussen en studiedagen
- gericht op het leren van leerlingen vs. leerlinggerichtheid voor veel Nederlandse docenten geen gemeengoed
- actief, onderzoekend samenwerken vs. individuele, receptieve activiteiten
- tijd en duur vs. weinig tijd en ruimte, hoge werkdruk

Onderzoek naar LS

- ✦ Enkele grootschalige studies die zich vooral richten op óf LS werkt (CRT van Lewis, 2014).
- ✦ Veel case studies van LS-teams op teamniveau.
- ✦ Een enkele studie geeft gestructureerd inzicht in leren individuele docenten.

LS blijkt krachtige professionaliseringsaanpak met allerlei opbrengsten (Xu & Pedder, 2014; Huang & Shimizu, 2016), ook in Nederland (De Vries, Roorda & Van Veen, 2017):

- effecten op kennis, houding en opvattingen over onderwijs
- sterkere focus op leren van leerlingen
- kwaliteit van onderwijzen en leren verbetert

Echter: er blijken ook docenten die er niet of nauwelijks van zeggen te leren.

In het algemeen blijken verschillende factoren van invloed, als:

- eigen motivatie
- randvoorwaarden als samenwerking, tijd, ervaren steun schoolleiding

-
- ✿ Gedetailleerde casestudies op individueel niveau nodig om te begrijpen wat er werkt, voor wie het werkt, en onder welke condities (Bryk, Gomez, Grunow, & LeMahieu, 2015; Kennedy, 2016; Yin, 2003).
 - ✿ Doel deze casestudie: inzicht in leren van docenten in LS-team: welke verschillen in opbrengsten, en in hoeverre verschillen tussen docenten te verklaren zijn vanuit de factoren (RAA).
 - ✿ Inzicht hierin kan bijdragen aan verklaren en verbeteren van invoering en integratie van LS in Nederlandse onderwijs.

Reasoned Action Approach (RAA)

Fishbein (2008)

- ✚ Combinatie van twee empirisch beproefde theorieën op gebied van gedragsvoorspelling.
- ✚ Belangrijk theoretisch kader ontwikkeld door empirisch werk belangrijke gedragstheoretici.
- ✚ Gebruikt om breed scala aan gezondheidsintenties en –gedragingen te voorspellen en verklaren, ook in educatieve contexten.
- ✚ Centraal staat de intentie.

Intentie of motivatie van docenten

- ✿ wellicht belangrijkste persoonlijke factor i.v.m. effectieve professionalisering (Kennedy, 2016) en effectieve samenwerking (Thurlings & Den Brok, 2014)
- ✿ concept intentie binnen RAA: drie belangrijke motivationele factoren:
 - houding (t.o.v. uitvoeren van LS)
 - subjectieve norm (hoeveelheid sociale druk die docent voelt)
 - self-efficacy (overtuigingen over vaardigheden, capaciteiten te beschikken gezien omstandigheden)

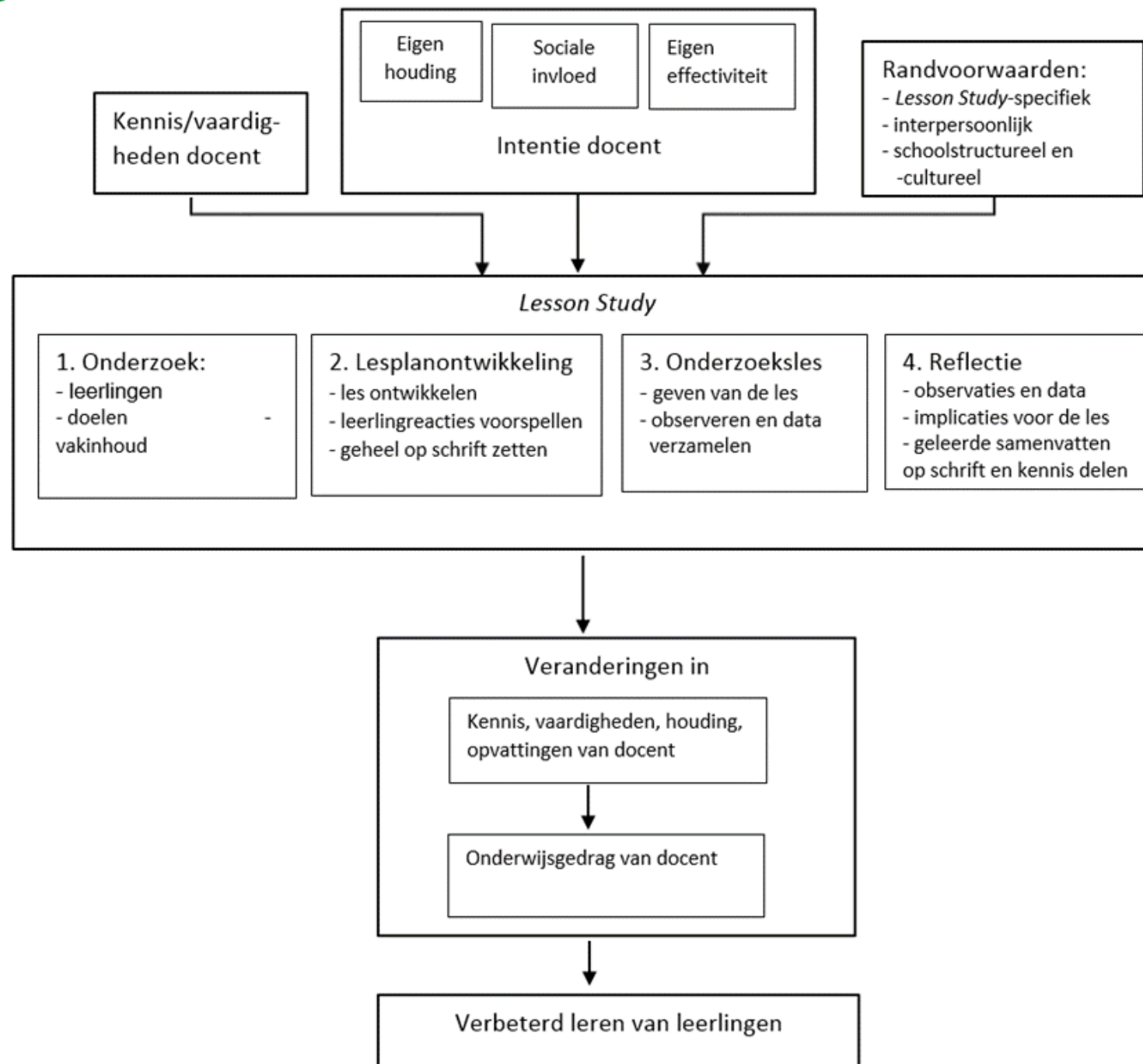
Theoretisch kader en model

✿ LS-proces- en opbrengsten: Lesson Study-model van Lewis, Perry & Hurd (2009), gebaseerd op Desimone (2009)

✿ Factoren: Reasoned Action Approach (RAA) van Fishbein (2008):

- Persoonlijke factor: intentie
- Contextfactoren:
 - LS-specifiek
 - interpersoonlijk
 - tijd, ondersteuning schoolleiding

✿ Distale achtergrondvariabelen: leeftijd, onderwijservaring



Wanneer een leraar met de juiste intentie/motivatie, voldoende kennis en vaardigheden en onder de juiste contextfactoren het LS-proces doorloopt,
leidt dit bij hem/haar tot veranderde kennis / vaardigheden / houding / opvattingen, onderwijsgedrag en verbeterd leren van leerlingen.

Leidende vragen in deze studie:

- ✚ Wat is de relatie tussen de leeropbrengst en de intentie tot deelname (vooraf en achteraf) van individuele docenten?
 - ✚ Welke rol hebben de contextfactoren daarbij?
- 

Methode

- ✿ in context van een LS-PLG wiskunde
- ✿ activerend onderwijs en conceptueel begrijpen van wiskunde
- ✿ één LS-team met 5 docenten: mix van 2 mannen / 3 vrouwen, beginners / zeer ervaren
- ✿ 100 uur op jaarbasis
- ✿ allen tweedegraads opgeleid (kennis/vaardigheden)
- ✿ een schooljaar twee LS-cycli gevolgd

Tabel 1 Overzicht van de deelvragen met de gebruikte onderzoeksinstrumenten

Deelvraag	Onderzoeksinstrumenten
1. Beginintentie om aan LS deel te nemen	Pre-LS-interview (PRI)
2. Opbrengsten deelname aan LS	Vragenlijst: schaal opbrengsten Lesobservaties na afloop van LS-cyclus 2 Post-observatie-interview (POI) Post-LS-interview (PLSI): opbrengsten
3. Ervaringen met LS-proces	Vragenlijst: 14 items (na LS-cyclus 1), 25 items (na LS-cyclus 2) over vier LS-kenmerken Post-LS-interview: leerervaringen tijdens LS-proces
4. Randvoorwaarden	Vragenlijst: schaal LS-specifieke factoren; schaal Samenwerking LS-team; twee vragen over ervaren ondersteuning schoolleiding en beschikbaar gestelde tijd
5. Intentie na 2 LS-cycli	Post-LS-interview (PLSI): intentie

Data-analyse

- 🌱 Eerst data per instrument geanalyseerd.
 - 🌱 Vervolgens data per individuele docent aan elkaar verbonden.
- 

Resultaten per instrument

- ✿ Opbrengsten: verschillen tussen docenten in concreetheid van benoemen van opbrengsten en doorwerking in de eigen onderwijspraktijk.
- ✿ Intentie vooraf: positief met kleine nuanceverschillen
- ✿ Intentie achteraf: positieve elementen, maar ook kritisch, met een opvallende daler
- ✿ Ervaren leerzaamheid LS-proces: m.n. geven en observeren onderzoeksles: voor iedereen vrijwel gelijk
- ✿ LS-specifieke condities: voor iedereen positief
- ✿ Samenwerking: voor iedereen positief
- ✿ Steun schoolleiding / tijd: voor iedereen positief, behalve Peter

	Els (57; 35)	Suzan (26; 3)	Tanja (56; 20)	Peter (32; 5)	Frank (34; 6)
Opbrengsten	Meest concreet In praktijk Geobserveerd (2) Andere context (transfer)	Meest concreet In praktijk Geobserveerd (2) Andere context (transfer)	Minder concreet In praktijk Geobserveerd (1)	Nog minder concreet In praktijk	Niet concreet
Intentie vooraf	Inspirerend / leereffect observeren llen Zichzelf aangemeld Vrije dag	Nieuwsgierig / leren Gevraagd en gesteund door directie, Verschillen onderwijservaring	Inspirerend Meegevraagd door collega	Nieuwsgierig / leren Meegevraagd door collega	Nieuwsgierig /leren Gevraagd en gesteund door directie Verschillen onderwijservaring
Intentie achteraf	Enthousiast, wil starten op eigen school Wel gedetailleerd Kost veel tijd Steun directie Informeert collega's actief Tevreden	Stopt, verlaat onderwijs, maar raadt aan Kost veel tijd Steun directie, sectie geen interesse Tevreden, verschil onderwijservaring bleek geen probleem	Leuk, gaat door Wel gedetailleerd Kost veel tijd Weinig steun directie, collega ander team Tevreden	Leuk, gaat door Complexiteit Kost veel tijd Weinig steun directie, collega ander team Ontevreden over uren Tevreden	Stopt, noemt zich praktisch, effectief Kost veel tijd Steun directie Tevreden

Welke rol hebben de contextfactoren daarbij?

	Els (57; 35)	Suzan (26; 3)	Tanja (56; 20)	Peter (32; 5)	Frank (34; 6)
Samenwerking	Positief	Positief	Positief	Positief	Positief
LS-specifiek	Positief	Positief	Positief	Positief	Positief
Tijd/directie	Positief	Positief	Positief	Ontevreden over tijd	Positief

Conclusie en discussie

- ✚ Intentie, en dan met name daarbinnen de houding en sociale invloed, lijkt inderdaad belangrijke rol te spelen in relatie tot de leeropbrengsten.
 - ✚ In deze casus, met name de ontwikkelde houding en sociale invloed na een jaar: docenten wisten niet goed waaraan ze begonnen, wel verteld, maar zo anders dan gewend.
 - ✚ Ontwikkeling van Frank wellicht terug te voeren op leerpatronen Vermunt en Endedijk (2011):
 - Betekenisgericht
 - Op onmiddellijke prestaties gericht
 - Ongericht
- LS dan wellicht minder geschikt?
- ✚ Contextfactoren wel van belang: m.n. de tijd van Peter, maar waren hier verder in orde. Maakt ook duidelijk dat de intentie cruciaal is.

🌱 RAA lijkt bruikbaar in de LS-context.

🌱 Vervolgonderzoek naar onderliggende opvattingen onder de houding: terug te voeren op (on)bekendheid professionaliseringsactiviteiten?

🌱 Implicaties voor de praktijk:

- Werken aan begrip van en inzicht in de kern van LS in (niet het maken van lessen) organiseren: hoe is dat mogelijk, opvattingenniveau? Starten in de LO?
- Voldoende aandacht besteden aan reflectie en explicitering gedurende het LS-proces ten behoeve van de transfer naar de eigen praktijk.
- Cultuurverandering nodig op scholen.
- Tijd nodig. Krijgen we die? Solutionitis.

Vragen?



Het woord aan de discussiant

Dr. Lisa Gaikhorst, UvA



AMSTERDAM ▶ 3-6 SEP ▶ 2019

Creating Sustainable Pedagogies for Teaching and Learning



Love to see you in Amsterdam



www.wals2019.com

Crafting Sustainable Pedagogies for Teaching and Learning